

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 12 月 29 日 (29.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/114728 A1

(51) 国際特許分類⁷: H05H 1/24, B01J 19/08, F01N 3/08

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008617

(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 18 日 (18.06.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-177232 2003 年 6 月 20 日 (20.06.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本
碍子株式会社 (NGK INSULATORS, LTD.) [JP/JP]; 〒

4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町 2 番 5 6 号
Aichi (JP). 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR
CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078556 東京都港区南青山二丁
目 1 番 1 号 Tokyo (JP).

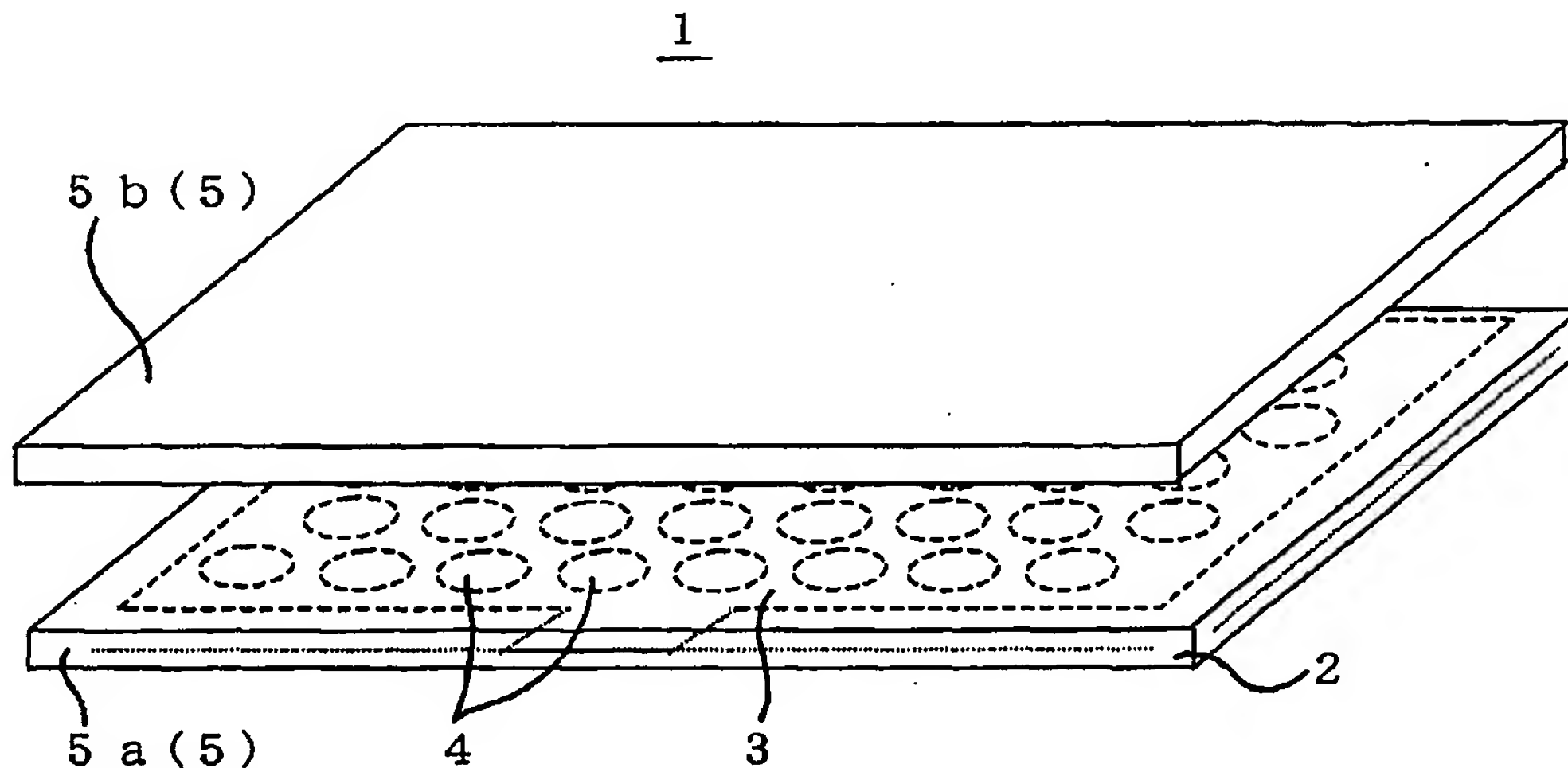
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 三木 雅信 (MIKI,
Masanobu) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央一丁
目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP).
堂坂 健児 (DOSAKA, Kenji) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県
和光市中央一丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所
内 Saitama (JP). 宮入 由紀夫 (MIYAIRI, Yukio) [JP/JP];
〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町 2 番 5 6 号
日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 藤岡 靖昌 (FUJIOKA,
Yasumasa) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区

[続葉有]

(54) Title: PLASMA GENERATING ELECTRODE, PLASMA GENERATION DEVICE, AND EXHAUST GAS PURIFYING APPARATUS

(54) 発明の名称: プラズマ発生電極及びプラズマ発生装置、並びに排気ガス浄化装置



(57) Abstract: A plasma generating electrode (1) is composed of a pair of electrodes (5), and at least one electrode (5a) of which pair comprises a platelike ceramic body (2) as a dielectric body and a conductive film (3) arranged within the ceramic body (2). The conductive film (3) has a plurality of through holes (4) so formed as to penetrate the conductive film in the thickness direction, and the cross-section of each through hole (4) perpendicular to the thickness direction partially has an arc. The plasma generating electrode (1) can generate a uniform and stable plasma with low electric power.

(57) 要約: 本発明のプラズマ発生電極 1 は、一対の電極 5 のうちの少なくとも一方の電極 5 a が、誘電体となる板状のセラミック体 2 と、セラミック体 2 の内部に配設された、その膜厚方向に貫通した膜厚方向に垂直な方向の平面で切断

[続葉有]

WO 2004/114728 A1



須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP).
榊田 昌明 (MASUDA, Masaaki) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 佐久間 健 (SAKUMA, Takeshi) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 波多野 達彦 (HATANO, Tatsuhiko) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 渡邊 一平 (WATANABE, Kazuhira); 〒1110053 東京都台東区浅草橋3丁目20番18号第8菊星タワービル3階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

した断面の形状が一部に円弧を含む形状の貫通孔4が複数形成された導電膜3とを有するものであり、均一かつ安定なプラズマを低電力で発生させることができる。